

Кибалов Е.Б., Глущенко К.П., Горяченко В.И.

**ПРОЕКТ РЕКОНСТРУКЦИИ ТРАНССИБА
КАК ОБЪЕКТ ОЦЕНКИ
ОБЩЕСТВЕННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

Новосибирск
2014

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ
ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Кибалов Е.Б., Глущенко К.П., Горяченко В.И.

ПРОЕКТ РЕКОНСТРУКЦИИ ТРАНССИБА
КАК ОБЪЕКТ ОЦЕНКИ ОБЩЕСТВЕННОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ

ПРЕПРИНТ

Новосибирск 2014

УДК 338.94
ББК 65.9(2Р)37
К 381

К 381 **Кибалов Е.Б., Глущенко К.П., Горяченко В.И. Проект реконструкции Транссиба как объект оценки общественной эффективности.** – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2014. –12 с.

В препринте рассматривается проблема оценки общественной эффективности мега- проекта реконструкции Транссиба, реализуемого в ситуации стратегической (фундаментальной) неопределённости. Излагаются подходы и методы «вскрытия» этой неопределенности, которые базируются на использовании двухуровневой модели принятия инвестиционного решения.

*Работа подготовлена по результатам исследования,
выполняемого при финансовой поддержке
Российского гуманитарного научного фонда
(проект №14-02-00159а)*

© ИЭОПП СО РАН, 2014 г.

© Кибалов Е.Б., Глущенко К.П., Горяченко В.И., 2014 г.

ПРОЕКТ РЕКОНСТРУКЦИИ ТРАНССИБА КАК ОБЪЕКТ ОЦЕНКИ ОБЩЕСТВЕННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ¹

Главный мотив проекта реконструкции Транссибирской магистрали (см. рис. 1) – повышение скорости транспортировки по ней грузов, отечественных и зарубежных, идущих транзитом из стран Азиатско-Тихоокеанского региона в Европу. Для этого необходимо обеспечить скорость перемещения, например, контейнеров свыше 1000 км в сутки при приемлемом для грузо-владельцев соотношении «цена–качество» и возможность для отправителя отслеживать и контролировать через современные системы связи прохождение грузов на всём пути следования в реальном масштабе времени.

Указанная проблема существует не первый год. Так, ещё в 2006 г. заместитель министра транспорта А.С. Мишарин заявил: «Всего в реконструкцию этой магистрали в рамках федеральной целевой программы "Модернизация транспортной системы России до 2010 года" планируется вложить более 241 миллиарда рублей. Цель проводимых сегодня в России преобразований направлена на создание цивилизованного рынка транспортных услуг, привлекательного для инвесторов и предпринимателей. Одним из направлений реализации этой цели является развитие транзитного потенциала страны» [1]. За прошедшие семь лет ситуация мало изменилась, поток транзита по Транссибу растёт, но медленно, а интенсивность контейнерного потока ещё не достигла уровня, который был в СССР.

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 14-02-00159а).

Ситуация же в мире, России и на железнодорожном транспорте страны в последние годы существенно поменялась. Мир до сих пор ищет выход из финансового кризиса, поразившего его экономику в первом десятилетии нового века. Россия, как часть мировой экономики, балансирует на грани стагнации, а её железнодорожный транспорт второе десятилетие находится в состоянии перманентного реформирования. Всё это, если и не меняет стратегические приоритеты в системе «мир–Россия–железнодорожный транспорт РФ» радикально, то в любом случае требует их основательной коррекции. Так, на реконструкцию Транссиба теперь запланировано выделить 582 млрд руб. [2]. И это, как представляется, не последняя коррекция в свете усиления ориентации России в политическом и экономическом смысле на Восток.

Конкретно сейчас Россия находится в точке бифуркации и под давлением санкций Запада её развитие может пойти по трём сценариям.

1. *Сценарий оптимистический.* Санкции не состоятся. Экономика страны диверсифицируется, реализуется технологическая и институциональная модернизация, российская экономика и общество интегрируются в мировой контекст.

2. *Сценарий пессимистический.* Санкции состоятся. Стагнация, которая уже началась и без санкций, усиливается. Экономика остается ресурсодобывающей, с акцентом на добычу и экспорт углеводородов. Все остальные сектора, исключая финансы и торговлю, нищают, усиливается расслоение общества на богатых и бедных. Обостряется демографическая ситуация и Россия скатывается в группу аутсайдеров мирового развития.

3. *Сценарий наиболее вероятный (базовый).* Санкции умеренны и Россия им успешно противостоит, но остаётся преимущественно ресурсодобывающей державой. Недобычные сектора по-прежнему не конкурентоспособны на мировых рынках, но по уровню своей инновационности постепенно подтягиваются к высокотехнологичным лидерам – ВПК, газовой и нефтяной промышленности. Политическая ситуация в стране останется стабильной. Жизненный уровень социально слабо защищённой части населения медленно, но растёт.

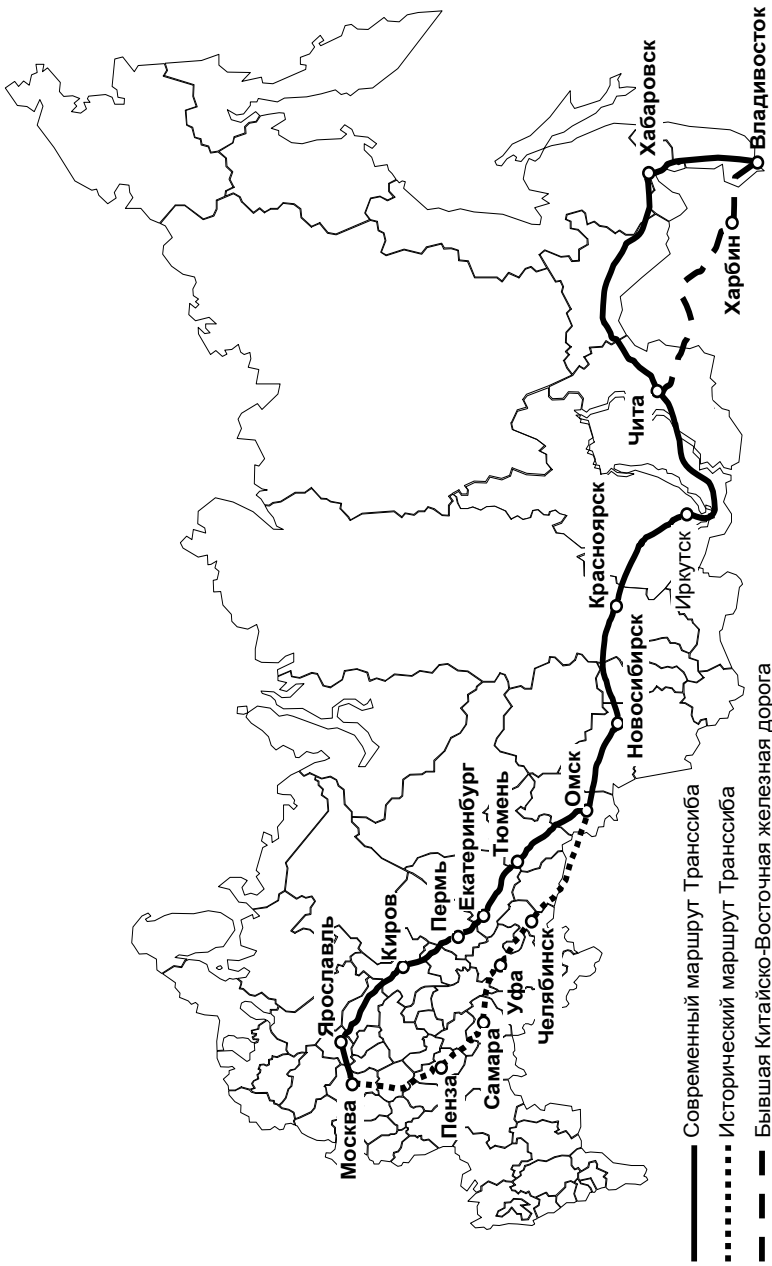


Рис. 1. Транспортные коридоры Транссибирской магистрали

Графическое отображение сценарного пространства, вербально описанного выше, представлено на рис. 2.

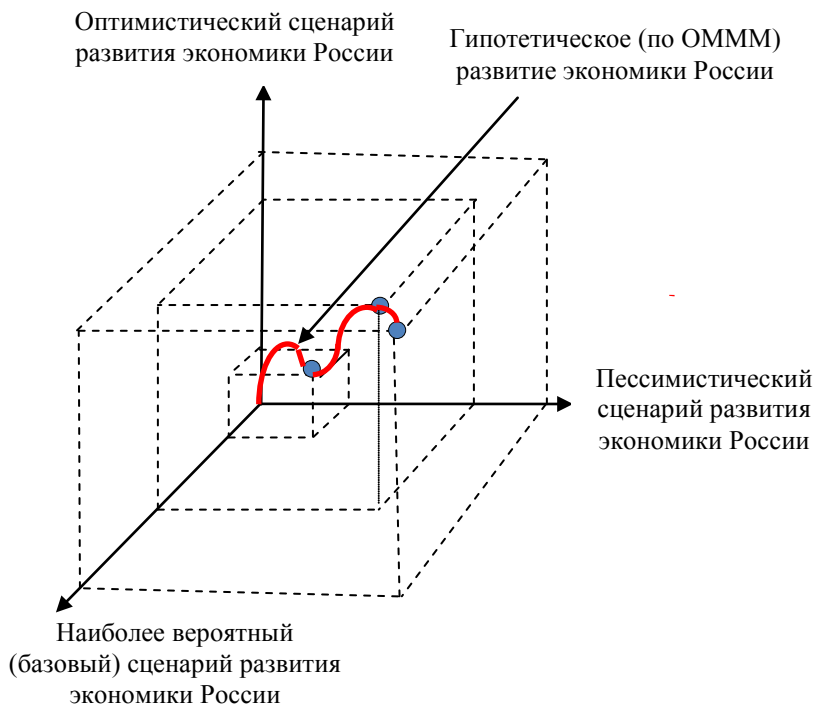


Рис. 2. Геометрическое (понятийное) представление пространства возможных сценариев развития экономики России до 2030 г., моделируемых с помощью ОМММ

Сценарное моделирование в данном пространстве с целью идентификации возможных траекторий развития России в настоящее время осуществляется в ИЭОПП СО РАН и Новосибирском государственном университете (НГУ). Для генерации сценариев в ИЭОПП используется специализированная версия ОМММ-ЖД (Оптимизационная Межотраслевая Межрегиональная Модель – Железнодорожный Транспорт), разработан-

ная в институте в рамках проекта СОНАР (Согласование Отраслевых и Народно-хозяйственных Решений)¹. Сотрудниками НГУ для тех же целей применяется известная методика сценарного моделирования политических процессов, адаптированная к процессам экономическим². Названные подходы объединяет тот факт, что в обоих случаях используются экспертные технологии: в подходе НГУ явно, когда суждения экспертов выявляются через процедуры анкетирования и интервьюирования, а в подходе ИЭОПП – неявно, через процедуры формирования и коррекции информационной базы ОМММ-ЖДТ. Но, подчеркнем специально: при разных инструментах генерации сценариев составы групп экспертов существенно пересекались.

Интересующий нас проект реконструкции Транссиба и его общественная потенциальная эффективность, меняющаяся в зависимости от актуализации того или иного сценария развития России в долгосрочной перспективе, является крупномасштабным. Особую народнохозяйственную и геополитическую значимость проекту придает широтный характер Транссиба и его роль стратегического моста между европейской и азиатской частями страны, обеспечивающего политическую и экономическую целостность государства.

Комплекс обстоятельств, описанных выше, характеризуют задачу реализации проекта реконструкции Транссиба как неопределённую, поскольку сценарии развития внешней среды проекта (экономики России) могут актуализоваться в непредсказуемом варианте или комбинации вариантов (см. рис. 2). Следовательно, ожидаемая эффективность проекта как с точки зрения его абсолютной полезности для России в целом, так и сравнительной полезности при сопоставлении с иными железнодорожными проектами, близкими к проекту реконструкции Транссиба по масштабам, сложности и ресурсоемкости, плохо предсказуема. Необходимо также отметить, что по экономическим критериям рассматриваемый проект относится к классу

¹ Научный руководитель – д.э.н., профессор Н.И. Суслов.

² Идея рис. 2 нами заимствована из неопубликованной работы сотрудников НГУ Д.Е. Каревой и В.В. Шматга (с их любезного согласия) для дополнения и иллюстрации нашего собственного подхода.

низко-рентабельных с длительным сроком окупаемости, что предопределяет неустойчивость источников его финансирования даже в случае, если инвестором будет только Россия.

Учитывая вышесказанное, проблема оценки общественной эффективности проекта реконструкции Транссиба, по необходимости реализуемого в ситуации стратегической (фундаментальной) неопределённости, представляется актуальной и разработка метода её «вскрытия» осуществляется в рамках специального исследовательского проекта, выполняемого в ИЭОПП СО РАН при поддержке РГНФ. Научная суть решаемой проблемы заключается в следующем.

Решение транспортной проблемы в России, особенно в её районах восточнее Урала, вообще было и остается традиционно актуальным. Её решение осложняется не только хронической нехваткой средств на создание современных транспортных коммуникаций, но и сложностью оценки общественной эффективности транспортных проектов, особенно крупномасштабных. Задача общественной оценки последних, поставленная еще в позапрошлом веке в работах Дюпюи и Маршалла применительно к железным дорогам и искусственным сооружениям на них, в полном объеме не решена до сих пор. Более того, технологический прогресс и глобализация усилили влияние фактора неопределённости на экономическое развитие и осложнили указанную проблему ещё больше. Соответственно возросла научная значимость её разрешения, напрямую связанная с ликвидацией «транспортной недостаточности» России, особенно остро проявляющейся в Азиатской России.

Традиционные методики оценки финансового потока инвестиционных проектов, в том числе железнодорожных, в типовом случае ныне опираются на среднесрочные микромоделли денежного потока, однокритериальные и детерминистские. Учёт факторов неопределённости и риска в них декларируется, но его инструментарий детально не прописывается. По сути, данные методики позволяют более или менее точно оценивать коммерческую эффективность малых инвестиционных проектов в параметрических ценах, задаваемых рынком в предположении его конкурентности и стационарности экономики как среды, вмещающей проект. Известные попытки учитывать в

традиционных методиках «теневые» (общественные) цены и мультипликативные эффекты не опираются на адекватную теоретическую базу и носят эмпирический характер.

Научная новизна нашего подхода состоит, прежде всего, в том, что его методологической и методической основой является разработка процедур учёта фактора неопределённости при оценке общественной эффективности крупномасштабных инвестиционных проектов типа Транссиба по всему их жизненному (или расчётному) циклу, как правило, долговременному. Для решения этой задачи в исследовательском проекте разрабатывается двухуровневая модель принятия инвестиционного решения.

На первом, стратегическом уровне с помощью модели стратегических игр инвестора с «природой» «снимается» первый слой т.н. «фундаментальной» неопределённости. Игрок-инвестор оценивает конкурирующие железнодорожные крупномасштабные инвестиционные проекты по критериям теории принятия решений при их взаимодействии с «незлонамеренной» природой, в качестве которой выступает глобальная модель экономики России – ОМММ, отражающая в разных сценариях общественные интересы страны. Поскольку ОМММ является высокоагрегированной моделью, оцениваемые инвестиционные проекты на стратегическом уровне также представляются укрупнёнными агрегатами затрат и результатов. На втором, тактическом, уровне при оценке затрат и результатов выявленный на стратегическом уровне наиболее предпочтительный макропроект (в нашем случае – реконструкции Транссиба) дезагрегируется до дробности конкурирующих микровариантов, при сравнительной оценке которых используется классическая модель денежного потока, но его параметры и критерии эффективности формулируются в терминах размытых множеств [3].

На верхнем и нижнем уровнях при формировании информационной базы используется как существующая статистика, так и экспертная информация. Естественно, применяются как стандартные, так и оригинальные, разработанные в ИЭОПП СО РАН участниками исследовательского проекта средства

компьютерной поддержки и анализа и процедур принятия инвестиционных решений в ситуации неопределённости.

Таким образом, учёт фактора неопределённости в предлагаемой системе моделей носит сквозной характер, что и является основным новшеством в исследовательском проекте.

В настоящее время система моделей проходит экспериментальную отладку в точке внедрения – Сибирском государственном университете путей сообщения (г. Новосибирск); получены первые оценки общественной эффективности проекта реконструкции Транссиба. Эффект положительный и далее он будет сравниваться с аналогичным показателем других крупномасштабных железнодорожных проектов с целью выяснения их сравнительной и абсолютной общественной эффективности.

Литература

1. **Докучаева Л.** В реконструкцию Транссиба вложат 114 миллиардов рублей. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ria.ru/economy/20061005/54528436.html?id=?id=#ixzz33nA0Rphx>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (дата обращения: 5.06.2014 г.).

2. **Гудок.** – 2013. – 26 июля.

3. **Кибалов Е.Б., Горяченко В.И., Хуторецкий А.Б.** Системный анализ ожидаемой эффективности крупномасштабных проектов. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2008. – 164 с.

Кибалов Е.Б., Глущенко К.П., Горяченко В.И.

ПРОЕКТ РЕКОНСТРУКЦИИ ТРАНССИБА
КАК ОБЪЕКТ ОЦЕНКИ ОБЩЕСТВЕННОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ

ПРЕПРИНТ

Подписано в печать 16 июня 2014 г.
Формат бумаги 60x84¹/₁₆. Гарнитура «Таймс». Объем 0,75 п.л. 0,7 уч.-изд. л.
Заказ № 52. Тираж 70 экз.

Участок оперативной полиграфии ИЭОП СО РАН,
630090, г. Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, 17.